Tropisk vägglus *Cimex hemipterus* (Fabricius, 1803) en etablerad vägglusart i Sverige (Heteroptera: Cimicidae)

THOMAS PERSSON VINNERSTEN

Persson Vinnersten, T.: *Cimex hemipterus* (Fabricius, 1803) en etablerad vägglusart i Sverige (Heteroptera, Cimicidae). **[The tropical bed bug *Cimex hemipterus* (Fabricius, 1803) (Heteroptera, Cimicidae) in Sweden**.**]** – Entomologisk Tidskrift 138 (1): 67-70. Uppsala, Sweden 2017. ISSN 0013-886x.

Until recently the resurgence of the bedbug in Sweden is attributed to the remarkable comeback of the common bed bug, *Cimex lectularius*, Linnaues 1758. Here, I present several new records from Sweden of another bed bug species that feed on human blood, the tropical bed bug *C. hemipterus* (Fabricius, 1803). The records were from four localities and three provinces in Sweden, 2014-2016. The tropical bed bug and the common bed bug are relatively similar in size and colour and they both require human blood for their development and reproduction. It is likely that the morphological similarities between the two bed bug species have led to that the tropical bed bug has been somewhat overlooked in Sweden. The natural distribution of the tropical bed bug includes the tropic and sub-tropic regions between the 30° latitudes. However, increased human travelling and transportation of goods has lately widened its natural boundaries. The four records, documented over the last three years, may indicate that the tropical bed bug now can be regarded as a native species to Sweden and not just regarded as isolated occasional occurrences.

Thomas Persson Vinnersten, Anticimex Sverige. Årstaängsvägen 21B, 117 43 Stockholm. E-mail. thomas.persson.vinnersten@anticimex.se

Tropisk vägglus (*Cimex hemipterus* (Fabricius, 1803)) (Fig. 1) har nu intagit scenen bland de blodsugande parasiter som förekommer i de svenska hemmen. Det första fyndet av tropisk vägglus gjordes under en inspektion av tekniker från Anticimex i en lägenhet i Nyköping (Södermanland) i november 2014. Eftersom teknikern tyckte att vägglössen såg annorlunda ut än de som han vanligtvis träffade på skickade han in några exemplar till mig (jag arbetar som biolog på Anticimex). Även för mig var denna art en ny bekantskap så vägglössen skickades vidare till Carl-Cedric Coulianos för en säker identifiering. En liten tid senare kom det glädjande beskedet att det rörde sig om tropisk vägglus! Detta var dock inte det alla första, ett tidigare opublicerat fynd av *C. hemipterus* har gjorts i Stockholm, 1981 (CCC, personlig kommunikation). Efter det sentida fyndet i Nyköping har arten påträffats inte mindre än tre gånger, i ytterligare två landskap: I lägenheter i Flen (Södermanland) och Norrköping (Östergötland) (2015) och senast i ett hotell i Göteborg (Bohuslän) (november 2016).

De arter i släktet *Cimex* som finns representerade i den svenska faunan är sedan tidigare, vanlig vägglus (*Cimex lectularius* Linnaeus, 1758) som suger blod på oss människor samt två arter av vägglöss som parasiterar fladdermöss (*C. pipistrelli* Jenyns, 1839 och *C. dissimilis* Horváth, 1910). Storleksmässigt skiljer sig arterna genom att *C pipistrelli* som adult, är minst 4,5-6 mm följt av *C. lectularius* (5-6 mm), *C. dissimilis* (5-7 mm) och *C. hemipterus* (6-7 mm). Men då det är ett visst överlapp i storlek så är det ingen gångbar karaktär för en säker identifiering. *C. hemipterus* skiljer sig istället från de andra ar-



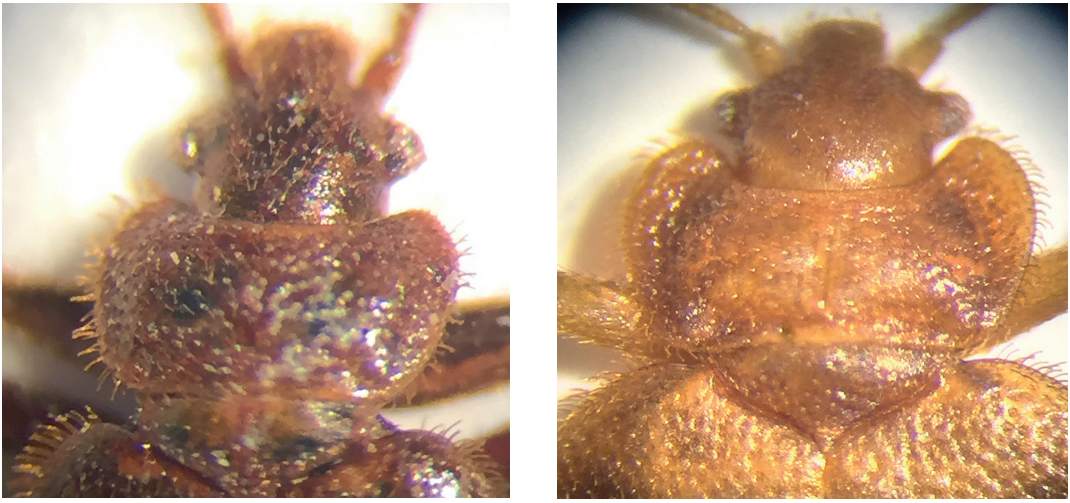
Figur 1. Tropisk vägglus, *Cimex hemipterus* (Fabricius, 1803) hona. Just det här exemplaret hittades i en kraftigt angripen lägenhet i Nyköping 2014. Skalstrecket är ca 1 mm.

Cimex hemipterus (Fabricius, 1803) female, Nyköping 2014. This specimen was found in a severely infested apartment. Scale bar is about 1 mm.

terna genom att den har en halssköld som är mindre än 2,5 gånger så bred som lång mätt på mitten av halsskölden, medan övriga *Cimex*-arter i Sverige har en halssköld som är mer än 2,5 gånger så bred som lång mätt på mitten av halsskölden (Fig. 2a och b) (Usinger 1966). Halsskölden hos *C. hemipterus* är dessutom välvd hela vägen ut mot dess kanter, medan *C. pipistrelli* har en måttlig och *C. lectularius* en utpräglat tillplattad yttre del av halsskölden. Vid studier av tarslederna i hög förstoring så har *C. hemipterus* även en mer utpräglad mikroskulptur än vad *C. lectularius* har, vilket ger tarserna ett "hårigt" intryck. Detta använder den sig av för att kunna klättra på släta underlag (Stephen Dogget, personlig kommunikation, e-post 2017-01-24). Annat i biologin som skiljer de båda arterna åt är att *C. lectularius* kan leva 1,6 gånger längre än *C. hemipterus* under kyliga (+10°C) förhållanden (Omori 1941) samt att *C. lectularius* kan lägga mer än dubbelt så många ägg under sin livstid än *C. hemipterus* (How & Lee 2010, Usinger 1966).

Tropisk vägglus är framförallt utbredd i länder som ligger inom de tropiska och subtropiska regionerna mellan de 30:e breddgraderna, vilket mostsvarar Sydafrika i söder och Nordafrika i norr (Dogget et al. 2003, 2012). Men arten har på senare tid spridit sig till nya platser utanför dessa regioner i takt med ökat resande och handel med varor. Numer finns tropisk vägglus i Sydafrika (Newberry et al. 1987), Australien (Dogget et al. 2003), Korea (Péricart 1996) och Israel (Rosen et al. 1987). I Europa har tropisk vägglus hittills noterats från Storbritannien (Péricart 1996, Reinhardt & Siva-Jothy 2006) och senast från St. Petersburg i Ryssland (Gapon 2016) och Finland (Rintala & Rinne 2011). Nu tycks den alltså vara etablerad också i Sverige.

Däremot är de svenska fynden inte att räkna till de särskilt anmärkningsvärda då antalet resor mellan Sverige och Sydostasien, och varmare breddgrader generellt, har ökat de senaste 10-15 åren. Exempelvis reser fler än 300 000 svenskar årligen enbart till Thailand. Mönstret är tydligt, i spåren av det ökande resandet får allt fler personer problem med vägglöss. Det är även troligt att långt ifrån alla fynd av vägglöss dokumenteras med samma noggrannhet som de fyra fynden presenterade i den här artikeln. Det är därför sannolikt att tropisk vägglus kan vara förbisedd och egentligen mer utbredd än tidigare ansetts. Vägglöss generellt har haft ett enormt uppsving under de senaste 15 åren över större delen av västvärlden, inklusive i Sverige. På 1990-talet fick man ligga i om man ville berika sin samling med vanlig vägglus (*C. lectularius*) medan det idag räcker med att besöka ett slumpvis valt hotell, vandrarhem eller för den delen lägenhets-



Figur 2. Halsskölden hos vägglöss: – a) tropisk vägglus (*C. hemipterus*), mindre än 2,5 gånger så bred som den är lång i mitten; –b) vanlig vägglus (*C. lectularius*), mer än 2,5 gånger så bred som lång i mitten.

The pronotum of bed bugs: – a) tropical bed bug (*C. hemipterus*), less than 2.5 times wider than it is long in the middle, – b) the common bed bug (*C. lectularius*), more than 2.5 times wider than long in the middle.

komplex för att få fler än man vill ha. Då vägglöss är excellenta liftare får vi omedvetet med dem som fripassagerare i bagage och begagnade möbler. Det är även fastställt att vägglöss kan sprida sig mellan lägenheter i flerfamiljsbostäder (Wang et al. 2010). Därtill skall läggas att vägglössen under årens lopp byggt upp en viss resistens mot en rad bekämpningsmedel (Romero et al. 2007, Zhu et al. 2010, Romero & Anderson 2016), vilket till viss del skulle kunna förklara den enorma ökning av antalet fall med vägglöss som Anticimex ser idag.

Att fynden av reproducerande populationer av tropisk vägglus har gjorts på flera ställen i landet och i olika typer av boenden borde innebära att arten kan räknas som inhemsk. Så jag uppmanar er alla som träffar på vägglöss i hemmet, hotellrummet eller i er profession att ta en extra noggrann titt på dem, det kan röra sig om denna spännande art!

Tack
Till Carl-Cedric Coulianos som bekräftade fyndet av *Cimex hemipterus* från 2014 samt till Ruth Hobro som förmedlade de insamlade vägglössen till CCC och som läste igenom och kommenterade manuset. Även tack till Anticimexteknikerna Joel Andersson, Daniel Svensson och Viktor Berggren som gjorde de olika fynden.

Litteratur
Doggett, S.L., Dwyer, D.E., Peñas, P.F. & Russell, R.C. 2012. Bed bugs: Clinical relevance and control options. – Clin. Microbiol. Rev. 25: 164-192.

Doggett, S.L., Geary, M.J., Crowe, W.J., Wilson, P. & Russell, R.C. 2003. Has the tropical bed bug, *Cimex hemipterus* (Hemiptera: Cimicidae), invaded Australia? – Environ. Health 3: 80-82.

Gapon, D.A. 2016. First records of *Cimex hemipterus* from Russia. – Zoosyst. Rossica 25: 239-242.

How, Y-F. & Lee, C-Y. 2010. Fecundity, nymphal development and longevity of field-collected tropical bedbugs, *Cimex hemipterus*. – Med. Vet. Entomol. 24: 108-116.

Newberry, K., Jansen, E.J. & Thibaud, G.R. 1987. The occurrence of the bedbugs *Cimex hemipterus* and *Cimex lectularius* in northern Natal and KwaZulu, South Africa. – Trans. R. Soc Trop. Med. Hyg. 81: 431-433.

Omori, N. 1941. Comparative studies on the ecology and physiology of common and tropical bed bugs, with special references to the reactions to temperature and moisture. – J. Med. Assoc. Formos. 60: 555-729.

Péricart, J. 1996. Family Cimicidae Latreille, 1802 – bedbugs. – I: Aukema, B. & Rieger, C. (Red.). Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic region. Vol 2 Cimicomorpha I: 141-144. Netherlands Entomological Society, Ponsen & Looijen, Wageningen.

Reinhardt, K. & Siva-Jothy, M.T. 2006. Biology of the bed bugs (Cimicidae). – Annu. Rev. Entomol. 52: 351-374.
Rintala, T. & Rinne, V. 2011. Soumen luteet. – Tibiale, Helsinki.
Romero, A. & Anderson, T.D. 2016. High levels of resistance in the common bed bug, *Cimex lectularius* (Hemiptera: Cimicidae), to Neonicotinoid insecticides. – J. Med. Entomol. 53: 727-731.
Romero, A., Potter, M.F., Potter, D.A., Haynes, K.F. 2007. Insecticide resistance in the bed bug: A factor in the pest's sudden resurgence? – J. Med. Entomol. 44: 175-178.
Rosen, S., Hadani A., Gur Lavi, A., Berman, E., Bendheim, U., & Hisham, U.Y. 1987. The occurrence of the tropical bedbug (*Cimex hemipterus* Fabricius) in poultry barns in Israel. – Avian Pathol. 16: 339-342.
Usinger, R.L. 1966. Monograph of Cimicidae (Hemiptera–Heteroptera). – Thomas Say Foundation. Vol. 7. Entomological Society of America, College Park, Maryland. 585 pp.
Wang, C., Saltzmann, K., Chin, E., Bennett, G.W., & Gibb, T. 2010. Characteristics of *Cimex lectularius* (Hemiptera: Cimicidae), infestation and dispersal in a high-rise apartment building. – J. Econ. Entomol. 103: 172-177.
Zhu, F., Wigginton, J., Romero, A., Moore, A., Ferguson, K., Palli, R., Potter, M.F., Haynes, K.F., & Palli, S.R. 2010. Widespread distribution of knockdown resistance mutations in the bed bug, *Cimex lectularius* (Hemiptera: Cimicidae), populations in the United States. – Arch. Insect Biochem. Physiol. 73: 245-257.

Rättelse

I artikeln med getingbestämningsscheman som publicerades för ett år sedan (Wahlstedt 2016) finns några fel som kan korrigeras med följande rättelser:

Sid 1: Andra styckets 6:e rad står "can determined" ska vara "can be determined".

Sid 4: Rubriken "Analys av artskillnader hos getingar oavsett kön" fattas.

Sid 7: I rubriken ovan ska ordet "u.släktet" ha citationstecken.

Sid 7: Ovanför respektive getingansikte ska det stå "Aldrig" "Oftast" "Aldrig"

Sid 7: Understa styckets 3:e rad ska det stå "ögonmått" med två "t".

Sid 12: En pil från mellangeting till stor rektangeln med N fattas.

Referens

Wahlstedt, U. 2016. Alternativa taxonomiska getingscheman (Vespinae). – Entomologisk Tidskrift 137: 1-12